

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-073861

(43)Date of publication of application : 12.03.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

G06F 13/00

(21)Application number : 2000-253460

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO
LTD

(22)Date of filing : 24.08.2000

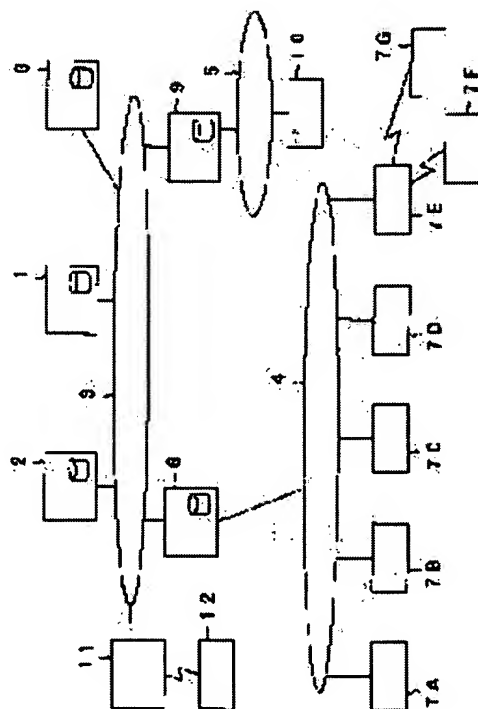
(72)Inventor : KOBAYASHI RYOSUKE

(54) INFORMATION DELIVERY CONTROL METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a mechanism that is easily recognized by a contents right holder and allows a family or persons in a limited range equivalent to the family to freely use contents.

SOLUTION: A server device 6 for delivery obtains information for delivery by a normal procedure from a server device 1, the right holder of the information for delivery. The server device 6 stores a relation level for classifying, to one or a plurality of groups, a relation between a user having the right of using the information for delivery and the other general users. When a delivery request of the information for delivery is received from one of user terminals 7A to 7G through a network 4 or 5 in a house, the information for delivery is delivered by a delivering method determined uniquely every relation level.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

BEST AVAILABLE COPY

[Kind of final disposal of application other than
the examiner's decision of rejection or
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-73861
(P2002-73861A)

(43) 公開日 平成14年3月12日 (2002.3.12)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	ターム(参考)
G 0 6 F 17/60	1 4 2	G 0 6 F 17/60	1 4 2 5 B 0 4 9
	Z E C		Z E C
	3 0 2		3 0 2 E
13/00	5 4 0	13/00	5 4 0 S

審査請求 未請求 請求項の数26 OL (全 21 頁)

(21) 出願番号 特願2000-253460(P2000-253460)

(22) 出願日 平成12年8月24日 (2000.8.24)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 小林 良輔

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74) 代理人 100084364

弁理士 岡本 宜喜

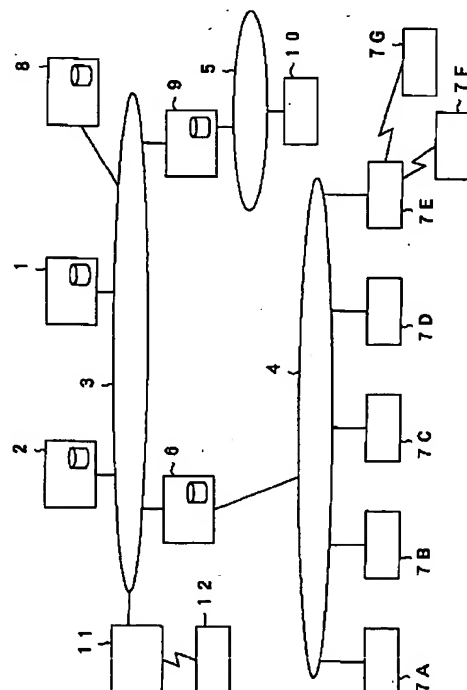
Fターム(参考) 5B049 AA05 BB00 CC08 CC21 CC48
EE02 GG04 GG07 GG09

(54) 【発明の名称】 情報配信制御方法

(57) 【要約】

【課題】 情報配信制御方法において、コンテンツ権利保持者の理解が得られやすい仕組みで、コンテンツを家族と家族に準ずる限られた範囲内の者で自由に利用することができる仕組みを提供すること。

【解決手段】 配信用のサーバー装置6は、配信用情報の権利保持者であるサーバ装置1から正規の手続きで配信用情報を入手する。そしてサーバ装置6は配信用情報を利用する権利を有する者となった利用者と、それ以外の一般利用者との関係の一つ又は複数に分類する関係レベルを記憶する。家庭内ネットワーク4又は5を介していずれかの利用者端末7A～7Gから、配信用情報に対する配信要求を受けたとき、関係レベルごとに予め一意に定めた配信方法で、配信用情報を配信する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 配信用情報を保有する配信サーバーと、前記配信用情報の利用者が前記配信サーバーに対してネットワークを介して配信要求を出力して前記配信用情報を獲得する複数の利用者端末と、を有するネットワークシステムにおいて、配信用情報の権利保持者から正規の手続きで配信用情報を入手して前記配信用情報を利用する権利を有する者を利用権保持者とするとき、前記配信用情報の利用権保持者と前記配信用情報の利用者との関係に基づいて配信方法を制御して前記配信用情報を配信する情報配信制御方法であって、前記配信サーバーは、前記利用権保持者以外の一般利用者と前記利用権保持者との関係を夫々の配信用情報毎に分類する関係レベルを設定し、前記利用権保持者と前記一般利用者を含む利用者から利用者端末を介して配信用情報の配信要求を受けたとき、配信方法選択手続きを実行することにより、前記関係レベルごとに予め一意に定めた配信方法で前記配信用情報を前記利用者端末に配信することを特徴とする情報配信制御方法。

【請求項2】 前記関係レベルは、前記配信用情報の利用権保持者から見て、利用権保持者本人、前記利用権保持者の家族、前記家族に準ずる限られた範囲内の人、それ以外の第三者との関係を定義するものであることを特徴とする請求項1記載の情報配信制御方法。

【請求項3】 前記関係レベルは、前記配信用情報の利用権保持者との同一の配信方法で配信を受けることができる自由利用権保持者と、前記配信用情報の利用権保持者との同一の配信方法で配信を受けることができない自由利用権非保持者とに分類するものであることを特徴とする請求項1記載の情報配信制御方法。

【請求項4】 前記関係レベルは、前記配信用情報の利用権保持者から見て、利用権保持者本人、前記利用権保持者の家族、前記家族に準ずる限られた範囲内の人を自由利用権保持者とし、それ以外の第三者を自由利用権非保持者として関係を分類するものであることを特徴とする請求項1記載の情報配信制御方法。

【請求項5】 前記配信方法選択手続きは、前記自由利用権保持者に分類された利用者から配信用情報の配信要求が発生したとき、前記利用権保持者との同一の配信方法で配信用情報を配信する手続きを備えたことを特徴とする請求項3又は4記載の情報配信制御方法。

【請求項6】 前記配信方法選択手続きは、前記自由利用権非保持者に分類された利用者から配信用情報の配信要求が発生したとき、前記配信用情報に対する一時的に利用権を付与するための一時的利用権付与実行手続きを備えたことを特徴とする請求項3又は4記載

の情報配信制御方法。

【請求項7】 前記一時的利用権付与実行手続きは、配信用情報の権利保持者から一時的利用権の付与の許諾を得るステップを備え、許諾が得られた場合のみ一時的利用権を得ることを可能にすることを特徴とする請求項6記載の情報配信制御方法。

【請求項8】 前記一時的利用権付与実行手続きは、一時的利用権を得ようとする利用者の個人情報を配信用情報の権利保持者に提供するステップを備えたことを特徴とする請求項6又は7記載の情報配信制御方法。

【請求項9】 前記個人情報は、ネットワークシステム上で利用者を特定できるアドレス情報であることを特徴とする請求項8記載の情報配信制御方法。

【請求項10】 前記個人情報は、情報に対する趣味嗜好を統計処理するために必要な個人属性情報であることを特徴とする請求項8記載の情報配信制御方法。

【請求項11】 前記関係レベルは、前記配信用情報の利用権保持者から見て、利用権保持者本人、前記利用権保持者の家族、前記家族に準ずる限られた範囲内の人、それ以外の第三者との関係を定義するものであり、前記配信方法選択手続きは、前記第三者に属する利用者が、家族に準ずる限られた範囲内の人との関係レベルを得るための家族準員資格取得実行手続きを備えたことを特徴とする請求項1記載の情報配信制御方法。

【請求項12】 前記家族準員資格取得実行手続きは、配信用情報の権利保持者から家族準員資格取得の許諾を得るステップを備え、許諾が得られた場合のみ家族準員の資格を与えるものであることを特徴とする請求項11記載の情報配信制御方法。

【請求項13】 前記家族準員資格取得実行手続きは、家族準員の資格を得ようとする利用者の個人情報を、配信用情報の権利保持者に提供するステップを備えたことを特徴とする請求項11記載の情報配信制御方法。

【請求項14】 前記個人情報は、ネットワークシステム上で利用者を特定できるアドレス情報であることを特徴とする請求項13記載の情報配信制御方法。

【請求項15】 前記個人情報は、情報に対する趣味嗜好を統計処理するために必要な個人属性情報であることを特徴とする請求項13記載の情報配信制御方法。

【請求項16】 配信用情報を保有する配信サーバーと、前記配信用情報の利用者が前記配信サーバーに対してネットワークを介して配信要求を出力して前記配信用情報を獲得する複数の利用者端末と、を有するネットワークシステムにおいて、前記配信用情報の複数の利用者

から実質的に同時に配信要求が発生したとき、配信方法を制御して前記配信用情報を配信する情報配信制御方法であって、

前記配信用サーバーは、同一配信情報に対して複数の配信要求を同時に受けたとき、同時配信可否判断手続きを実行することにより、配信情報ごとに定めた複数同時利用判断条件に従って同時配信の可否を判断し、

前記同時配信可否判断手続きにより同時配信が否と判断されたとき、特定の利用者のみに配信手続きを実行し、可と判断されたとき複数の利用者に複数同時配信手続きを実行することを特徴とする情報配信制御方法。

【請求項 17】 前記複数同時配信手続きは、利用者に対して同時情報配信を拒絶する処理を含むことを特徴とする請求項 16 記載の情報配信制御方法。

【請求項 18】 前記同時配信可否判断手続きは、配信情報ごとに定めた同時配信期間に発生した配信要求を、複数同時利用と見做すことを特徴とする請求項 16 記載の情報配信制御方法。

【請求項 19】 前記同時配信可否判断手続きは、利用者端末から配信要求を受けた時点から、配信情報を利用者端末に配信し、前記利用者端末で前記配信情報の利用終了までの期間を同時配信見做し期間とし、その間に発生した新たな配信要求を複数同時利用と見做すことを特徴とする請求項 16 記載の情報配信制御方法。

【請求項 20】 配信用情報を保有する配信サーバーと、前記配信用情報の利用者が前記配信サーバーに対してネットワークを介して配信要求を出力して前記配信用情報を獲得する複数の利用者端末と、を有するネットワークシステムにおいて、配信用情報の権利保持者から正規の手続きで配信用情報を入手して前記配信用情報を利用する権利を有する者を利用権保持者とするとき、前記配信用情報の利用権保持者と前記配信用情報の利用者との関係に基づいて配信方法を制御して前記配信用情報を配信する情報配信制御方法であって、

前記配信用サーバーは、前記利用権保持者以外の一般利用者と前記利用権保持者との関係を夫々の配信用情報毎に分類する関係レベルを設定し、

前記利用権保持者と前記一般利用者を含む利用者から利用者端末を介して配信用情報の配信要求を受けたとき、前記関係レベルごとに予め一意に定めた配信方法で前記配信用情報を配信する配信方法選択手続きを用いて前記利用者端末に配信用情報を与えるに際し、同時配信可否判断手続きを実行することにより、前記関係レベルごとに予め定めた優先順位の高い利用者からの配信要求に対して、配信用情報を配信することを特徴とする情報配信制御方法。

【請求項 21】 前記関係レベルは、前記配信用情報の利用権保持者から見て、利用権保持者

本人、前記利用権保持者の家族、前記家族に準ずる限られた範囲内の人を自由利用権保持者とし、それ以外の第 3 者を自由利用権非保持者として関係を分類するものであり、

前記同時配信可否判断手続きは、前記自由利用権保持者に対し、前記自由利用権非保持者よりも高い優先順位を設定することを特徴とする請求項 20 記載の情報配信制御方法。

【請求項 22】 前記関係レベルは、前記配信用情報の利用権保持者から見て、利用権保持者本人、前記利用権保持者の家族、前記家族に準ずる限られた範囲内の人を自由利用権保持者とし、それ以外の第 3 者を自由利用権非保持者として関係を分類するものであり、

前記配信方法選択手続きは、前記自由利用権非保持者からの配信要求に対して一時的に利用権を付与する一時的利用権付与実行手続きを備えたことを特徴とする請求項 20 記載の情報配信制御方法。

【請求項 23】 前記一時的利用権付与実行手続きは、配信用情報の権利保持者から一時的利用権の付与の許諾を得るステップを備え、許諾が得られた場合のみ一時的利用権を与えることを特徴とする請求項 22 記載の情報配信制御方法。

【請求項 24】 前記一時的利用権付与実行手続きは、一時的利用権を得ようとする利用者の個人情報配信用情報の権利保持者に提供するステップを備えたことを特徴とする請求項 22 記載の情報配信制御方法。

【請求項 25】 前記個人情報は、ネットワークシステム上で利用者を特定できるアドレス情報であることを特徴とする請求項 24 記載の情報配信制御方法。

【請求項 26】 前記個人情報は、情報に対する趣味嗜好を統計処理するために必要な個人属性情報であることを特徴とする請求項 24 記載の情報配信制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ネットワークで接続されたサーバー装置と利用者端末の間で、配信用情報の権利保持者と利用権保持者の関係を識別して情報配信を行う情報配信制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、サーバー装置に保持されたコンテンツ権利保持者のコンテンツを、利用者がネットワークを通じて利用者端末で取得し、そのコンテンツを利用するネットワーク情報配信制御方法が利用されるようになってきている。

【0003】サーバー装置の管理システムには、利用者の認証や利用者に対する課金の仕組みが設けられてい

る。このような管理システムでは、利用者が契約関係にある正規の利用者であるか否かの判断をした上で、利用者にコンテンツを提供する。そしてコンテンツの利用度合いに応じてコンテンツ利用料を課金する。課金した料金は、サーバー装置の運営に必要な経費分などを差し引いた上で、コンテンツ権利保持者にコンテンツ利用料として支払われる仕組みとなっている。こうして無形財産である情報を、コンテンツ権利保持者の利益を守ったうえで売買して流通させる仕組みが用いられている。

【0004】特に、コンテンツが音楽情報の場合は、利用者がレコード（CD）店に買いに行かなくても聴きたい音楽が手軽に手に入る利点や、携帯電話など所謂モバイル環境下で音楽を入手し聴くことができる利点などがある。このため上記のような情報配信制御方法は、旧来のレコード（CD）流通に代わる新しい経済システムとして有望視されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上記の情報配信制御方法の場合、情報の利用に対する課金のためや、著作権保護の観点から、サーバーに保持された情報を利用者がコピーして利用することに対して何らかの制約を設けているか、又は全く禁止していることが多く、利用者にとって必ずしも便利が良いとは言えなかった。

【0006】利用者の情報の利用形態は多種多様である。例えば音楽情報の場合、購入した音楽情報は利用者が所有するデジタルオーディオ機器、パーソナルコンピュータ、携帯電話、個人用情報端末（PDA）、カーナビゲーション機器などで利用されることが一般的である。

【0007】ところで著作権法では、個人で購入したものに対する著作権の制限と呼ばれる規定が設けられている。著作物を正規に購入した利用者には、著作権者の許諾なしに無償で著作権を利用できる「自由利用」が認められている。即ち、個人的、家庭内、又はこれに準ずるような限られた範囲内では、複製が許される（著作権法第三十条）。

【0008】しかしながら、これを厳密に運用するための技術が未整備である。このためコンテンツ権利保持者の権利を守るために、コンテンツに特殊な信号処理を施してコピーを不可能にする仕組みを導入したり、コピー可能な機器でコンテンツごとにコピーの世代管理をする仕組みを導入したり、見做しのコピー料金をメディアや機器の値段に予め上積みする賦課金制度を導入するなど、様々な対策が講じられている。

【0009】これらの対策はコンテンツ権利保持者の権利を保護する上では一定の効果があるが、反面、利用者の便を犠牲にしている。勿論これらの対策は、著作権で保護されている権利を守るための措置であり、正当な理由がある措置であることには違いない。しかしこのために、上述した利用者の「自由利用」が妨げられているこ

とも事実である。

【0010】この問題は、利用者が善意に基づいてコピーをする場合と、悪意に基づいてコピーをする場合とがあり、それらの区別をすることが難しいことに原因している。また善意に基づくコピーであっても、どこからどこまでが著作権法で認められた「自由利用」に当たるのが明確でないことは、従来から指摘されている点である。例えば、家庭内に準ずるごく限られた範囲内とは、どこまでを指すのかがあいまいであり、管理が困難である。

【0011】このような状況は、コンテンツ権利保持者にとって好ましくないのは言うまでもないが、利用者にとっても好ましいものではない。コンテンツ権利保持者がネットワーク情報配信制御方法に対して懐疑的になり、ネットワーク情報配信の管理のルールを厳しくしたり、値段を釣り上げたりすることが考えられる。またコンテンツ権利保持者は、違法にコピーされても被害が大きくない情報、即ち値打ちが小さい情報しかネットワーク配信に供さなかったり、最悪の場合にはネットワーク配信を取り止めることも考えられる。

【0012】更に近年は、情報伝送のための技術レベルが向上し、高伝送レートの通信が実用化され、更に加えて情報の圧縮処理技術の開発が進んだ。このために殆どの情報は、情報の利用時間よりも短時間で伝送することができる。

【0013】従来は、情報の伝送時間は情報の利用時間と同じか、又はそれ以上の時間を要していた。このためアクセス中の情報は利用中であるとみなすことができ、同一の情報を複数の人間が同時アクセスしていることを容易に見抜けた。しかし、昨今のように情報の伝送時間が情報の利用時間より短くなると、同じ情報に複数の利用者が同時にアクセスしているか否かが、デジタルネットワーク上では容易に判別できない。

【0014】同時アクセスを可能にすることは、利用者にはメリットだが、著作権者の視点からは違法コピーの温床になり得るという見方ができ、上述した理由などから、潤沢なコンテンツ提供をはばむ要因となり、情報配信制御方法を経済システムとして発展させる上での妨げになり得る。

【0015】本発明は、このような従来の問題点を鑑みてなされたものであって、利用者がネットワーク上での情報の利用、特に情報を個人的に複製して利用するにあたって、配信用情報であるコンテンツの権利保持者の理解が得られやすい方法を提供することを目的とする。また配信用情報の権利保持者と配信用情報の利用権保持者との関係を識別して情報配信を行い、ネットワーク上に潤沢にコンテンツが流通する環境を生み出す情報配信制御方法を実現することを目的とする。

【0016】

【課題を解決するための手段】本願の請求項1の発明

は、配信用情報を保有する配信サーバーと、前記配信用情報の利用者が前記配信サーバーに対してネットワークを介して配信要求を出力して前記配信用情報を獲得する複数の利用者端末と、を有するネットワークシステムにおいて、配信用情報の権利保持者から正規の手続きで配信用情報を入手して前記配信用情報を利用する権利を有する者を利用権保持者とするとき、前記配信用情報の利用権保持者と前記配信用情報の利用者との関係に基づいて配信方法を制御して前記配信用情報を配信する情報配信制御方法であって、前記配信サーバーは、前記利用権保持者以外の一般利用者と前記利用権保持者との関係を夫々の配信用情報毎に分類する関係レベルを設定し、前記利用権保持者と前記一般利用者を含む利用者から利用者端末を介して配信用情報の配信要求を受けたとき、配信方法選択手続きを実行することにより、前記関係レベルごとに予め一意に定めた配信方法で前記配信用情報を前記利用者端末に配信することを特徴とするものである。

【0017】本願の請求項2の発明は、請求項1の情報配信制御方法において、前記関係レベルは、前記配信用情報の利用権保持者から見て、利用権保持者本人、前記利用権保持者の家族、前記家族に準ずる限られた範囲内の人、それ以外の第3者との関係を定義することを特徴とするものである。

【0018】本願の請求項3の発明は、請求項1の情報配信制御方法において、前記関係レベルは、前記配信用情報の利用権保持者と同一の配信方法で配信を受けることができる自由利用権保持者と、前記配信用情報の利用権保持者と同一の配信方法で配信を受けることができない自由利用権非保持者とに分類することを特徴とするものである。

【0019】本願の請求項4の発明は、請求項1の情報配信制御方法において、前記関係レベルは、前記配信用情報の利用権保持者から見て、利用権保持者本人、前記利用権保持者の家族、前記家族に準ずる限られた範囲内の人を自由利用権保持者とし、それ以外の第3者を自由利用権非保持者として関係を分類することを特徴とするものである。

【0020】本願の請求項5の発明は、請求項3又は4の情報配信制御方法において、前記配信方法選択手続きは、前記自由利用権保持者に分類された利用者から配信用情報の配信要求が発生したとき、前記利用権保持者と同一の配信方法で配信用情報を配信する手続きを備えたことを特徴とするものである。

【0021】本願の請求項6の発明は、請求項3又は4の情報配信制御方法において、前記配信方法選択手続きは、前記自由利用権非保持者に分類された利用者から配信用情報の配信要求が発生したとき、前記配信用情報に対する一時的に利用権を付与するための一時的利用権付与実行手続きを備えたことを特徴とするものである。

【0022】本願の請求項7の発明は、請求項6の情報配信制御方法において、前記一時的利用権付与実行手続きは、配信用情報の権利保持者から一時的利用権の付与の許諾を得るステップを備え、許諾が得られた場合のみ一時的利用権を得ることを可能にすることを特徴とするものである。

【0023】本願の請求項8の発明は、請求項6又は7の情報配信制御方法において、前記一時的利用権付与実行手続きは、一時的利用権を得ようとする利用者の個人情報を配信用情報の権利保持者に提供するステップを備えたことを特徴とするものである。

【0024】本願の請求項9の発明は、請求項8の情報配信制御方法において、前記個人情報は、ネットワークシステム上で利用者を特定できるアドレス情報であることを特徴とするものである。

【0025】本願の請求項10の発明は、請求項8の情報配信制御方法において、前記個人情報は、情報に対する趣味嗜好を統計処理するために必要な個人属性情報であることを特徴とするものである。

【0026】本願の請求項11の発明は、請求項1の情報配信制御方法において、前記関係レベルは、前記配信用情報の利用権保持者から見て、利用権保持者本人、前記利用権保持者の家族、前記家族に準ずる限られた範囲内の人、それ以外の第3者との関係を定義するものであり、前記配信方法選択手続きは、前記第3者に属する利用者が、家族に準ずる限られた範囲内の人の関係レベルを得るための家族準員資格取得実行手続きを備えたことを特徴とするものである。

【0027】本願の請求項12の発明は、請求項11の情報配信制御方法において、前記家族準員資格取得実行手続きは、配信用情報の権利保持者から家族準員資格取得の許諾を得るステップを備え、許諾が得られた場合のみ家族準員の資格を与えることを特徴とするものである。

【0028】本願の請求項13の発明は、請求項11の情報配信制御方法において、前記家族準員資格取得実行手続きは、家族準員の資格を得ようとする利用者の個人情報を、配信用情報の権利保持者に提供するステップを備えたことを特徴とするものである。

【0029】本願の請求項14の発明は、請求項13の情報配信制御方法において、前記個人情報は、ネットワークシステム上で利用者を特定できるアドレス情報であることを特徴とするものである。

【0030】本願の請求項15の発明は、請求項13の情報配信制御方法において、前記個人情報は、情報に対する趣味嗜好を統計処理するために必要な個人属性情報であることを特徴とするものである。

【0031】本願の請求項16の発明は、配信用情報を保有する配信サーバーと、前記配信用情報の利用者が前記配信サーバーに対してネットワークを介して配信要求

を出力して前記配信用情報を獲得する複数の利用者端末と、を有するネットワークシステムにおいて、前記配信用情報の複数の利用者から実質的に同時に配信要求が発生したとき、配信方法を制御して前記配信用情報を配信する情報配信制御方法であって、前記配信用サーバーは、同一配信情報に対して複数の配信要求を同時に受けたとき、同時配信可否判断手続きを実行することにより、配信情報ごとに定めた複数同時利用判断条件に従って同時配信の可否を判断し、前記同時配信可否判断手続きにより同時配信が否と判断されたとき、特定の利用者のみに配信手続きを実行し、可と判断されたとき複数の利用者に複数同時配信手続きを実行することを特徴とするものである。

【0032】本願の請求項17の発明は、請求項16の情報配信制御方法において、前記複数同時配信手続きは、利用者に対して同時情報配信を拒絶する処理を含むことを特徴とするものである。

【0033】本願の請求項18の発明は、請求項16の情報配信制御方法において、前記同時配信可否判断手続きは、配信情報ごとに定めた同時配信期間に発生した配信要求を、複数同時利用と見做すことを特徴とするものである。

【0034】本願の請求項19の発明は、請求項16の情報配信制御方法において、前記同時配信可否判断手続きは、利用者端末から配信要求を受けた時点から、配信情報を利用者端末に配信し、前記利用者端末で前記配信情報の利用終了までの期間を同時配信見做し期間とし、その間に発生した新たな配信要求を複数同時利用と見做すことを特徴とするものである。

【0035】本願の請求項20の発明は、配信用情報を保有する配信サーバーと、前記配信用情報の利用者が前記配信サーバーに対してネットワークを介して配信要求を出力して前記配信用情報を獲得する複数の利用者端末と、を有するネットワークシステムにおいて、配信用情報の権利保持者から正規の手続きで配信用情報を入手して前記配信用情報を利用する権利を有する者を利用権保持者とするとき、前記配信用情報の利用権保持者と前記配信用情報の利用者との関係に基づいて配信方法を制御して前記配信用情報を配信する情報配信制御方法であって、前記配信用サーバーは、前記利用権保持者以外の一般利用者と前記利用権保持者との関係を夫々の配信用情報毎に分類する関係レベルを設定し、前記利用権保持者と前記一般利用者を含む利用者から利用者端末を介して配信用情報の配信要求を受けたとき、前記関係レベルごとに予め一意に定めた配信方法で前記配信用情報を配信する配信方法選択手続きを用いて前記利用者端末に配信用情報を与えるに際し、同時配信可否判断手続きを実行することにより、前記関係レベルごとに予め定めた優先順位の高い利用者からの配信要求に対して、配信用情報を配信することを特徴とするものである。

【0036】本願の請求項21の発明は、請求項20の情報配信制御方法において、前記関係レベルは、前記配信用情報の利用権保持者から見て、利用権保持者本人、前記利用権保持者の家族、前記家族に準ずる限られた範囲内の人を自由利用権保持者とし、それ以外の第3者を自由利用権非保持者として関係を分類するものであり、前記同時配信可否判断手続きは、前記自由利用権保持者に対し、前記自由利用権非保持者よりも高い優先順位を設定することを特徴とするものである。

【0037】本願の請求項22の発明は、請求項20の情報配信制御方法において、前記関係レベルは、前記配信用情報の利用権保持者から見て、利用権保持者本人、前記利用権保持者の家族、前記家族に準ずる限られた範囲内の人を自由利用権保持者とし、それ以外の第3者を自由利用権非保持者として関係を分類するものであり、前記配信方法選択手続きは、前記自由利用権非保持者からの配信要求に対して一時的に利用権を付与する一時的利用権付与実行手続きを備えたことを特徴とするものである。

【0038】本願の請求項23の発明は、請求項22の情報配信制御方法において、前記一時的利用権付与実行手続きは、配信用情報の権利保持者から一時的利用権の付与の許諾を得るステップを備え、許諾が得られた場合のみ一時的利用権を与えることを特徴とするものである。

【0039】本願の請求項24の発明は、請求項22の情報配信制御方法において、前記一時的利用権付与実行手続きは、一時的利用権を得ようとする利用者の個人情報を配信用情報の権利保持者に提供するステップを備えたことを特徴とするものである。

【0040】本願の請求項25の発明は、請求項24の情報配信制御方法において、前記個人情報は、ネットワークシステム上で利用者を特定できるアドレス情報であることを特徴とするものである。

【0041】本願の請求項26の発明は、請求項24の情報配信制御方法において、前記個人情報は、情報に対する趣味嗜好を統計処理するために必要な個人属性情報であることを特徴とするものである。

【0042】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態における情報配信制御方法に用いられるネットワークシステムと、管理テーブルについて、図1から図3を用いて説明する。図1は各実施の形態の情報配信制御方法が運用されるネットワークシステムの全体構成図である。サーバー装置1は配信用情報であるコンテンツの権利保持者が運営するものであり、そのコンテンツはデジタルデータとしてネットワーク上で利用可能な形態で記憶されている。

【0043】サーバー装置2はネットワークサービスプロバイダー会社の運営するサーバー装置であり、コンテンツの権利保持者に代わってコンテンツを管理し、利用

者に提供するものである。サーバー装置1又は2は、配信要求に基づき情報を配信すると共に、配信要求を発している利用者又は利用者端末が正規の契約のものであるかどうかを判断し、正規のものであれば情報を配信し、課金処理を行う。

【0044】ネットワーク3は広域のネットワークであり、一定の技術的基準を満足すれば誰でも接続可能であり、所謂インターネットとしてサーバー装置1又はサーバー装置2を含む世界中のコンピュータとの接続を可能にしているものである。

【0045】家庭内ネットワーク4及び5は家庭内に設置されたネットワークであり、広域のネットワーク3と異なり、個人の管理運営下にあり、家庭内のデジタル機器やパソコンが接続されていて、基本的には同一建屋内での利用に限られる。このような家庭内ネットワーク4は、共同視聴用のTVケーブル、電話線と共に、銅線又は光ファイバーケーブルを用いて建物の建築時に予め布設されることが多い。

【0046】ホームサーバー装置6は、配信用情報の利用権保持者となる特定の利用者が個人的に所有して運営するホームサーバー装置である。このホームサーバー装置6は、演算処理装置、メモリー、大容量のハードディスク装置(HDD)を備え、パーソナルコンピュータやワークステーションなどの汎用のコンピュータで構成される。またこのホームサーバー装置6は、複数の配信用情報を記憶し、利用者端末7からの配信要求に基づき配信用情報を配信するため、配信センター機能を実現するための情報配信サーバープログラムが実行される。このホームサーバー装置6は広域のネットワーク3と個人の家庭内ネットワーク4とを接続している。

【0047】図2はホームサーバー装置6における利用者管理テーブルの一例である。この利用者管理テーブルには、ホームサーバー装置6にアクセスを許可する利用者の利用者識別子である利用者識別番号(user_id)、利用者名、利用者アドレスなどの利用者情報が登録されている。ホームサーバー装置6は情報配信サーバープログラムにより、家庭内ネットワーク4に接続された利用者端末7からの配信要求に基づいて配信方法を選択し、自己のHDDに記憶した情報を配信する。

【0048】またホームサーバー装置6は、家庭内ネットワーク4以外、即ちインターネットに接続された家庭外の利用者の利用者端末や、通信事業者のサーバー装置からの配信要求にも応答する機能を有している。ホームサーバー装置6が家庭外の利用者からの配信要求を受けたときは、その配信要求がホームサーバー装置6へのアクセスを許可した利用者からのものか否かの認証を行う。そして正規に許可したものであれば、後述する配信方法選択手続き(単に、配信方法とも呼ぶ)を実行することにより情報を配信する。

【0049】通信事業者のサーバー装置からの配信要求に

対しては、配信を要求している利用者端末がホームサーバー装置6の所有者及び家族のものであるか、又はアクセスを許可している者、例えば友人のものであるかの認証を行い、正規に許可した者であれば配信方法を選択し、情報を配信する。

【0050】利用者端末7A～7Gは、家庭内ネットワーク4を介してホームサーバー装置6に接続される利用者端末であって、予め定めた機器の識別子である端末識別子(term_id)と所有者の識別子である利用者識別子(term_owner)がホームサーバー装置6にクライアント毎に登録されている。利用者端末7A～7Gは、例えばデジタルオーディオ機器、パーソナルコンピュータ、個人情報端末(PDA)などである。

【0051】図3はクライアント機器の管理テーブルの一例である。この管理テーブルには、ホームサーバー装置6に対して家庭内ネットワーク4を介して接続されている利用者端末を識別するため、端末識別子(term_id)と利用者識別子(term_owner)とが登録されている。

【0052】例えば利用者端末7Aは、家庭内ネットワーク4に接続可能なデジタル入出力端子を備え、利用者の要求に従って配信要求をホームサーバー装置6宛に送信する。そして利用者が所望する情報を家庭内ネットワーク4を経由して受信し、利用者端末7A内の再生手段を用いて情報を処理し、利用者が利用できる形式で情報を出力する。

【0053】利用者端末7Bは、利用者端末7Aと同じ機能に加えて、利用者のIDとパスワードの入力を受け付け、利用者がホームサーバー装置6に予め登録されたユーザーであることを確認するための所謂ログイン機能を持つものである。

【0054】利用者端末7Cは、利用者端末7A又は7Bと同じ機能に加えて、情報記憶手段を備えており、家庭内ネットワーク4から切り離れた状態でも情報を利用することができる。

【0055】利用者端末7Dは、可搬記憶媒体に情報を入出力する機能を備えており、情報を可搬記憶媒体に記録することで、利用者端末7Dを家庭内ネットワーク4から切り離れた状態でも、その情報を利用することができる。また、情報を記録した可搬記憶媒体を利用者端末7Dから取り外し、同様の機能を備えた他の利用者端末に可搬記憶媒体を装着することで、その情報を利用することもできる。

【0056】利用者端末7Eは、無線送受信手段を備えた利用者端末である。利用者端末7Fは無線送受信手段を備えた利用者端末である。利用者端末7Gは無線送受信手段と情報記憶手段を備えた利用者端末であり、利用者端末7Eとの通信が切り離れた状態でも情報を利用することができる。

【0057】ホームサーバー装置8は他の利用者のホー

ムサーバー装置であり、ホームサーバー装置6と同様の機能を有する。ホームサーバー装置9はホームサーバー装置6やホームサーバー装置8と同様の機能を有するホームサーバー装置であるが、ホームサーバー装置6の利用者の友人が所有し運営する所謂友人ホームサーバー装置である。ここで特に友人というのは、インターネット上に接続している不特定多数の利用者の一人ではなく、「特定少数の友人間」に該当する友人である。他の不特定多数の利用者と友人とは、アドレス情報やパスワードなどによって区別する。

【0058】利用者端末10はホームサーバー装置9に接続された利用者端末であって、クライアントとして機能する被配信用機器である。アクセスポイント11は通信事業者の運営するアクセスポイントであり、モバイルの利用者端末12からアクセスされる。この利用者端末12はアクセスポイント11を介して広域のネットワーク3に接続することができ、クライアントとして機能する被配信用機器である。

【0059】このような構成のネットワークシステムにおいて、情報（コンテンツ）は、コンテンツ権利保持者のサーバー装置1か、又はサーバー業者のサーバー装置2にネットワーク配信できる形態で記憶されている。利用者はこれらの情報を、サーバー装置が定める正規の方法及び手続きで購入し、配信用情報の利用権保持者となり、自己のホームサーバー装置6にコピーする。以後、ホームサーバー装置6上にあるコピー情報はホームサーバー装置6上のマスターコピーとして扱われる。

【0060】ホームサーバー装置6は、利用者の端末装置（利用者端末7）であるデジタル機器やパーソナルコンピュータよりも、メモリー容量、外部記憶装置の容量、演算処理能力において勝っている。利用者端末7の利用者は、個々の情報を自己の端末装置に保存してもよいが、ホームサーバー装置6に保存した方が情報を大量に保存できるので便利である。

【0061】また、ホームサーバー装置6に情報の再生手段を設けて、利用者がホームサーバー装置6上で情報を再生して利用してもよい。しかし、端末装置に再生手段を設けて利用者が端末装置上で情報を再生する方が、ホームサーバー装置6の負荷を分散することにより効率のよい運用ができる上、多種の情報再生手段を備えなくてもよいなど、維持管理や運用の面でも効率がよい。以上のことから、情報が必要なときに、利用者がホームサーバー装置6から利用者端末7に情報をダウンロードし、利用するのが一般的であると言える。

【0062】携帯端末機器も同様である。即ち、実装密度、消費電力、電池の寿命などの制約から、携帯端末機器のメモリー容量は限られている。その限られたメモリーに情報を記憶するより、ホームサーバー装置6に情報を記憶しておき、利用者が必要に応じて通信回線を通じてホームサーバー装置6に接続し、ホームサーバー装置

6から所望の情報をダウンロードして利用する方が効率がよい。

【0063】ホームサーバー装置6、家庭内ネットワーク4、及び利用者端末7A～7Gは、家族であれば誰でも利用できる。加えて家族以外の者でも、予めホームサーバー装置6のユーザーとして登録した者であれば、広域のネットワーク3を介して遠隔地よりホームサーバー装置6に記憶した情報を利用することができる。

【0064】（実施の形態1）上記したホームサーバー装置に、本発明の情報配信制御方法を実現するための情報配信サーバープログラムがインストールされている。この情報配信サーバープログラムでは、配信用情報の権利保持者から正規の手続きで配信用情報を入手し、配信用情報を利用する権利を有する者である利用権保持者と、それ以外の一般利用者との関係を、一つ又は複数に分類する関係レベルを設定して記憶する。配信用情報に対する一般利用者からの配信要求を受けたときに、上記関係レベルごとに予め一意に定めた配信方法で配信用情報を配信するための配信方法選択手続きを実行する。以下ではこのような配信方法選択手続きを有する実施の形態1の情報配信制御方法について具体的に説明する。

【0065】本実施の形態による情報配信制御方法を実現するための配信方法選択手続きについて、図2～図7を用いて説明する。本実施の形態では、配信用情報の権利保持者から正規の手続きで配信用情報を入手し、配信用情報を利用する権利を有する者となった利用権保持者と、それ以外の一般利用者との関係を、一つ又は複数に分類する関係レベルを設定する。配信用情報に対する一般利用者からの配信要求を受けたときに、上記関係レベルごとに予め一意に定めた配信方法を選択するために必要なデータを記憶したテーブルを用いる。図4～図7に示すテーブルは、図1に示すホームサーバー装置6内の記憶手段に記憶され、情報配信サーバープログラムが動作するときに参照される。

【0066】図4はホームサーバー装置6が設置された家庭において、家族メンバーを記録した家族構成員テーブル（user_tab_1）の1例である。家族を構成する利用者名を、図2の利用者管理テーブルで定義した利用者識別番号（user_id）で記述する。この例では、山田太郎を初めとして7人が家族の一員として登録されていることを示している。

【0067】図5は、情報の権利保持者から正規の手続きで情報を入手し、情報を利用する権利を有する者である利用権保持者を記録した情報所有者テーブル（owner_tab_1）の1例である。ここでは情報識別子（info_id）と、情報の利用権保持者の利用者識別番号（user_id）を、情報の利用権所有者識別子（info_owner_id）として記録する。この例では、情報1001～情報1010までの10件の情報に対して、山田太郎、山田花子、山田一郎、山田二郎、山田三郎などが利用権保持

者として夫々登録されている。

【0068】図6は、情報の利用権保持者とそうでない利用者との関係レベルを、情報ごとに記録した関係レベルテーブル (rel __tab __1) の1例である。この例では関係レベルとして、レベル1、レベル2、レベル3の3段階のレベルを設けている。そしてレベル1を利用権保持者本人、レベル2を利用権保持者の家族、レベル3を家族に準ずる限られた範囲内の人と定義する。また図示しないレベル4は、レベル1～レベル3のいずれにも属さない第3者とする。ここでは情報1001～情報1010までの10件の情報に対して、利用者が3つのレベルに分類されてリストアップされている。例えば情報1001の利用者の一人である田中一平は、家族に準ずる限られた範囲内の人として、レベル3で登録されている。

【0069】図7は、情報ごとに関係レベルと配信方法とを定めた配信方法テーブル (del __tab __1) の1例である。この例では、配信する情報のデータ量の制限割合を示す情報配信量と関係レベルとの関係が定義され、3種類の異なる配信方法が設定されている。配信方法1、2は情報のデータ量の100%を配信する配信方法である。配信方法3は情報の全データ量の10%だけを配信する配信方法である。配信方法4は情報の全データ量の0%、即ち情報を全く配信しない配信方法である。

【0070】以上のように配信方法選択手続きが設定されたホームサーバー装置6に対して、利用者がアクセスを行い、情報の配信を受ける場合の実施の形態1における情報配信サーバープログラムの実行方法について、図8のフローチャートを参照しながら説明する。

【0071】ステップP1はログイン手続きであり、利用者は例えば利用者端末7Bを使ってホームサーバー装置6に接続し、利用者識別番号 (user_id) とパスワード (user_pwd) とを入力する。ホームサーバー装置6は (user_id) で示される利用者がホームサーバー装置6の利用権を持っているか否かをチェックし、利用権を持つ場合は次のステップP2に利用者識別番号 (user_id) を出力する。

【0072】この段階ではホームサーバー装置6の利用権をチェックすることが目的であり、図4～図7に示したテーブルを参照しなくても良いが、ホームサーバー装置6のパフォーマンスや、利用者端末のパフォーマンスを向上するために、この段階で図4や図5のテーブルを参照して、明らかに利用権がない利用者からのログインに対しては、アクセスを拒否するようにしてもよい。

【0073】ステップP2は配信要求情報入力の手続きであり、利用者は所望の情報識別子 (info_id) を入力する。この例では情報1001～1010のうち任意の情報を選ぶことができる。図9は配信要求情報入力手続きのユーザーインターフェース画面の例を示している。

【0074】ステップP3は情報所有者参照のステップ

であり、ステップP2で配信要求された (info_id) で示される情報の利用権保持者を、図5の情報所有者テーブル (owner __tab __1) から求める。

【0075】ステップP4は関係レベル参照のステップであり、配信要求を発した (user_id) で示される情報の利用者と情報の利用権保持者 (info_owner) との関係レベル (rel __level) を、図6の関係レベルテーブル (rel __tab __1) を参照して求める。

【0076】配信方法選択のステップP5は、関係レベル参照のステップP4が出力した関係レベル (rel __level) に従って、所定の配信方法をステップP6～P8から選択するステップである。この例では関係レベルが1のときはステップP6の配信方法1を実行し、関係レベルが2のときはステップP7の配信方法2を実行し、関係レベルが3のときはステップP8の配信方法3を実行する。

【0077】ステップP6は配信方法1の実行ステップであり、図7の配信方法テーブル (del __tab __1) の記述に従って、情報の100%のデータ量、即ち情報の全てを (user_id) で示される利用者に配信する。ステップP7は配信方法2の実行ステップであり、配信方法テーブル (del __tab __1) の記述に従って、情報の10%のデータ量を (user_id) で示される利用者に配信する。ステップP8は配信方法3の実行ステップであり、配信方法テーブル (del __tab __1) の記述に従って、(user_id) で示される利用者に情報の0%のデータ量、即ち情報を配信しない処理を実行する。

【0078】以上のステップにおいて、ステップP3～ステップ8は、利用者から利用者端末を介して配信情報の配信要求を受けたとき、関係レベルごとに予め一意に定めた配信方法で配信情報を利用者端末に配信する配信方法選択手続きの処理である。

【0079】(1) ここで情報1001に対し、情報の利用権保持者がアクセスする場合について説明する。ホームサーバー装置6に対して、例えば利用者端末7Cを使って情報1001の利用権保持者である山田太郎 (user_id=1) が情報1001に対する配信要求を発すると、利用者端末7Cには情報1001の100%、即ち情報の全てが配信される。

【0080】(2) 情報1001に情報の利用権保持者の家族がアクセスする場合について説明する。情報1001に情報の利用権保持者の家族である山田花子 (user_id=2) が、例えば利用者端末12から情報1001に対する配信要求を発すると、情報1001の100%、即ち情報の全てが配信される。

【0081】(3) 情報1001に情報の利用権所有者の友人がアクセスする場合について説明する。家族に準ずる限られた範囲の者に分類されている田中一平 (user_id=20) が、自身が所有するホームサーバー装置9から情報1001に対する配信要求を発した場合は、情報

1001の10%だけ配信される。

【0082】(4) 情報1001に他人がアクセスする場合について説明する。ホームサーバー8装置の所有者である鈴木一郎 (user_id=100) が、ホームサーバー8装置から情報1001に対して配信要求を発すると、鈴木一郎がホームサーバー装置6へのアクセスを許された利用者であっても、情報1001の利用権保持者との関係レベルが4なので、情報1001は配信されない。

【0083】なお、図8のログイン手続きのステップP1では、配信要求を発した利用者を特定するために、利用者が利用者識別番号とパスワードとを入力したが、ログイン機能を持たない利用者端末からの配信要求に対しては、図3のクライアント機器管理テーブルを参照して、利用者端末の端末所有者を割り出し、端末所有者を利用者と見なしても良い。

【0084】また、上記の配信方法テーブルには、関係レベルごとの配信方法を記述しているが、配信方法を別のテーブルで定義し、関係レベルごとに上記の別テーブルを参照するようにして配信方法を求めるように構成しても良い。

【0085】(実施の形態2) 次に本発明の実施の形態2による情報配信制御方法を実現するための情報配信サーバープログラムの実行方法について、図10及び図11を用いて説明する。本実施の形態では、配信用情報の権利保持者から正規の手続きで配信用情報を入手して配信用情報を利用する権利を有する利用権保持者に対して、次のような関係レベルを設定する。即ち利用権保持者本人と同一の配信方法で配信を受けることができる自由利用権保持者と、利用権保持者本人と同一の配信方法で配信を受けることができない自由利用権非保持者とを設定する。そして利用権保持者と、利用権保持者の家族と、その家族に準ずる限られた範囲内の人に分類された利用者を自由利用権保持者として扱い、それ以外に分類された第三者を自由利用権非保持者として扱う。

【0086】図10はこのような情報配信サーバープログラムにおいて参照される自由利用権保持者テーブル (free_user_tab) の一例を示すものである。ここでは情報の自由利用権保持者を情報ごとにリストアップし、自由利用権保持者テーブル (free_user_tab) に対して、ホームサーバー装置6が設置された家庭の家族である7人に加えて、友人の田中一平も自由利用権保持者としてリストアップする。

【0087】このように配信方法選択手続きが設定されたホームサーバー装置に対し、利用者がアクセスして情報の配信を受ける場合の情報配信サーバープログラムの実行方法について、図11のフローチャートを参照しながら説明する。

【0088】ステップP21はログイン手続きであり、利用者は利用者識別番号 (user_id) とパスワード (user_pwd) とを入力する。ステップP22は配信要求情

報入力の手続きであり、利用者は所望の情報識別子 (info_id) を入力する。この例では情報1001から1010のうち任意の情報を選ぶことができる。ステップP23は自由利用権保持者テーブルを参照するステップである。ステップP24は利用者が自由利用権保持者か否かを調べるステップであり、ステップP25は配信処理の実行ステップである。

【0089】ステップP23では、利用者がステップP22で配信要求した (info_id) で示される情報に対して自由利用権保持者であるか否かを、図10の自由利用権保持者テーブル (free_user_tab) を参照して調べる。ステップP24では参照結果に基づいて自由利用権保持者か否かを判定する。自由利用権保持者であればステップP25の配信処理に進む。ステップP24において自由利用権非保持者と判定されると、配信処理を実行しない。ここでステップP23～ステップP25は、配信方法選択手続きの処理である。

【0090】(5) 情報1001に対して自由利用権保持者がアクセスする場合について説明する。このように配信方法選択手続きが設定されたホームサーバー装置6に対して、情報1001の自由利用権保持者である田中一平 (user_id=20) が、自身が所有するホームサーバー装置9から配信要求を発した場合は、情報1001が100%配信される。

【0091】(6) 情報1001に自由利用権非保持者がアクセスする場合について説明する。また、ホームサーバー装置8の所有者である鈴木一郎 (user_id=100) が情報1001に配信要求を発した場合は、鈴木一郎がホームサーバー装置6にアクセスを許された利用者であっても、情報1001の自由利用権保持者ではないので、情報1001は配信されない。

【0092】(実施の形態3) 次に本発明の実施の形態3による情報配信制御方法を実現するための情報配信サーバープログラムの実行方法について、図12を用いて説明する。図12は本実施の形態の情報配信サーバープログラムのフローチャートである。本実施の形態では、自由利用権非保持者が情報の配信要求を出した場合に、一時的に情報の利用権を付与することを情報の権利所有者に許諾を求めるステップを有する。

【0093】ステップP31はログイン手続きであり、利用者は利用者識別番号 (user_id) とパスワード (user_pwd) とを入力する。ステップP32は配信要求情報入力の手続きであり、利用者は所望の情報識別子 (info_id) を入力する。この例では情報1001から1010のうち任意の情報を選ぶことができる。ステップP33は自由利用権保持テーブルを参照するステップである。ステップP34は利用者が自由利用権保持者か否かをチェックするステップである。ステップP35は配信処理である。

【0094】ステップP33では自由利用権保持テーブ

ルを参照する。ステップP34では図10の自由利用権保持者テーブル (free_user_tab) の参照結果に基づいて、利用者が配信要求した (info_id) に対する情報の自由利用権保持者であるか否かを判定する。ステップP34において、(user_id) で示される利用者が自由利用権保持者であれば配信処理P35に進み、所定の情報を配信する。ステップP34において、利用者が自由利用権非保持者の場合は、ステップP36に分岐する。

【0095】ステップP36は権利保持者許諾取得のステップであり、情報の権利保持者から利用権の取得申請をする手続きを実行する。ステップP37は許諾取得をチェックするステップであり、許諾が取得されたか否かを調べる。情報の権利保持者からの許諾が得られた場合はステップP35に進み、配信手続きを行う。ステップP37で許諾が得られなかった場合は処理を終わる。ここでステップP33～ステップP35は配信方法選択手続きの処理である。

【0096】このような配信方法選択手続きによれば、自由利用権非保持者であっても、情報の権利保持者の許諾を得ることで、一時的に利用権を得て情報を利用することができる。

【0097】(実施の形態4) 次に本発明の実施の形態4による情報配信制御方法を実現するための情報配信サーバープログラムの実行方法について、図13を用いて説明する。図13は本実施の形態の情報配信サーバープログラムのフローチャートである。本実施の形態では、自由利用権非保持者が情報の配信要求を出した場合に、一時的に利用権を付与する代わりに、利用者の個人情報を情報の権利保持者に提供するステップを有する。

【0098】ステップP41はログイン手続きであり、利用者は利用者識別番号 (user_id) とパスワード (user_pwd) とを入力する。

【0099】ステップP42は配信要求情報入力の手続きであり、利用者は所望の情報識別子 (info_id) を入力する。この例では情報1001～1010のうち任意の情報を選ぶことができる。ステップP43は自由利用権保持者テーブルを参照するステップである。ステップP44は自由利用権保持者か否かをチェックするステップである。ステップP45は配信処理である。

【0100】ステップP43では、図10の自由利用権保持者テーブル (free_user_tab) を参照する。ステップP44においては、利用者が配信要求した (info_id) に対する情報の自由利用権保持者であるか否かを調べる。(user_id) で示される利用者が自由利用権保持者である場合は、ステップP45に進む。ステップP45では情報を配信する。ステップP44において自由利用権非保持者と判定されたら、ステップP46に分岐する。

【0101】ステップP46は利用者情報を転送する手続きであり、利用者のアドレスが権利保持者あてに転送

される。利用者情報転送手続きが終了すると、ステップP45に進み、情報が配信される。ここでステップP43～ステップP45は、配信方法選択手続きの処理である。

【0102】このような情報配信サーバープログラムによれば、利用者が自由利用権非保持者であっても、利用者のアドレスを情報の権利保持者に提供することで、一時的に情報の利用権を得て、情報を利用することができる。情報の権利保持者は、自由利用権非保持者である利用者に情報の一時利用を許す代わりに、利用者の個人情報を得ることができる。

【0103】なお、上記の利用者情報転送手続きでは、情報の権利保持者に宛に利用者のアドレスを転送したが、利用者の名前を転送してもよい。

【0104】なお、図2のホームサーバー装置の利用者管理テーブルの例は、利用者識別番号、利用者名、利用者アドレスを登録したものであるが、利用者の住所、電話番号、生年月日、性別でもよい。この場合には上記の利用者情報転送手続きでは、情報の権利保持者に宛に、利用者の住所、電話番号、生年月日、性別を転送する。

【0105】また、この例ではステップP46の処理は、利用者に判らないように実行されたが、処理内容が判るようにユーザーインターフェース画面にその内容を表示してもよい。

【0106】(実施の形態5) 次に本発明の実施の形態5による情報配信制御方法を実現するための情報配信サーバープログラムの実行方法について、図14を用いて説明する。図14は本実施の形態の情報配信サーバープログラムのフローチャートである。本実施の形態では、自由利用権非保持者が情報の配信要求を出した場合に、一時的に情報の利用権を付与する代わりに、利用者の趣味嗜好を統計処理するために必要な個人情報を、情報の権利保持者に提供するステップを有する。

【0107】ステップP51はログイン手続きであり、利用者は利用者識別番号 (user_id) とパスワード (user_pwd) とを入力する。ステップP52は配信要求情報入力の手続きであり、利用者は所望の情報識別子 (info_id) を入力する。この例では情報1001～1010のうち任意の情報を選ぶことができる。ステップP53は自由利用権保持者テーブルを参照するステップである。ステップP54は自由利用権保持者か否かをチェックするステップである。ステップP55は配信処理である。

【0108】ステップP53では自由利用権保持者テーブル (free_user_tab) を参照する。ステップP54では、利用者が配信要求した (info_id) で示される情報の自由利用権保持者であるか否かを調べる。(user_id) で示される利用者が自由利用権保持者である場合は、ステップP55に進み、情報を配信する。ステップP54において、自由利用権非保持者の場合はステップ

P 5 6 に分岐し、アンケート実行手続きを行う。

【0109】ステップP 5 6 はアンケート実行手続きであり、情報に対する趣味嗜好を統計処理するために、必要な個人情報を情報の権利保持者に提供する。図15にアンケートのユーザーインターフェース画面の一例を示す。アンケート形式のプログラムが実行され、利用者がアンケートに答えることによって、個人情報が提供される。この例ではアンケートの内容は、名前、生年月日、性別、住所、電話番号であることを示している。ここでステップP 5 3 ～ステップP 5 5 は、配信方法選択手続きの処理である。

【0110】上記のように、自由利用権非保持者であっても、アンケートに答えて利用者の個人の情報を、情報の権利保持者に提供することで、情報の一時的利用権を得ることができる。情報の権利保持者は、自由利用権非保持者である利用者に情報の利用を許す代わりに、利用者の名前、生年月日、性別、住所、電話番号など、利用者の趣味嗜好を統計処理するために必要な情報、即ちマーケティング情報を得ることができる。

【0111】なお、上記のアンケートでは、利用者に名前、生年月日、性別、住所、電話番号を入力させるようにしたが、情報の利用に関する質問、例えば好きな音楽のジャンル、好きな小説家、よく見るテレビ番組など、個人の趣味嗜好や行動パターンなどマーケティングに必要な情報を質問し、入力させるようにしてもよい。

【0112】（実施の形態6）次に本発明の実施の形態6による情報配信制御方法を実現するための情報配信サーバープログラムの実行方法について、図16～図18を用いて説明する。配信用情報を利用する利用者と利用権保持者との関係レベルにおいて、利用権保持者本人、利用権保持者の家族、家族に準ずる限られた範囲のうち、いずれにも属さない利用者を第3者とする。図16は本実施の形態の情報配信サーバープログラムのフローチャートである。本実施の形態では、第3者が家族に準ずる限られた範囲内の人の関係レベルを得るため、家族準員資格取得手続きを行うステップを有する。

【0113】図17は関係レベルテーブルの例であり、（A）は家族準員資格取得手続きを実行する前の情報1001の関係レベルテーブル（level __tab __6）の1例である。関係レベル1が情報の利用権保持者本人、関係レベル2が情報の利用権保持者の家族、関係レベル3が家族に準ずる限られた範囲内の者、関係レベル4がそれ以外の第3者である。

【0114】図18は配信方法テーブル（del __tab __6）の1例である。ここでは、関係レベル1から関係レベル3の者に対しては、情報のデータ量の100%を配信する配信方法で配信し、関係レベル4である利用者に対しては、情報を配信しないことを示している。

【0115】このように情報配信サーバープログラムが設定されたホームサーバー装置6に対して、利用者がア

クセスして情報の配信を受ける場合の動作について、図16のフローチャートを参照しながら説明する。

【0116】ステップP 6 1 はログイン手続きであり、利用者は利用者識別番号（user_id）とパスワード（user_pwd）とを入力する。（user_id）で示される利用者がホームサーバー装置6の利用権を持っているか否かをチェックし、利用権を持つ場合は次のステップP 6 2 に対して利用者識別子（user_id）を出力する。

【0117】ステップP 6 2 は配信要求情報入力の手続きであり、利用者は所望の情報識別子（info_id）を入力する。この例では情報1001～1010のうち、任意の情報を選ぶことができる。図9は配信要求情報入力手続きのユーザーインターフェース画面の一例を示している。

【0118】ステップP 6 3 は利用権保持者（情報所有者）を参照するステップであり、配信要求があった（info_id）で示される情報の利用権保持者（info_owner）を、図5の情報所有者テーブル（owner __tab __1）から求める。

【0119】ステップP 6 4 は関係レベルテーブルを参照するステップであり、配信要求を発した利用者（user_id）と情報の利用権保持者（info_owner）との関係レベル（rel __level）を図6の関係レベルテーブル（level __tab __1）を参照して求める。

【0120】ステップP 6 5 は配信方法選択のステップであり、ステップP 6 4 が出力した関係レベル（rel __level）に従って、基本的な配信方法をステップP 6 6 又はステップP 6 7 から選択するステップである。この例では関係レベル1～関係レベル3のときはステップP 6 6 の配信方法1の実行ステップの処理を行い、関係レベルが4のときはステップP 6 7 の配信方法2の実行ステップの処理を行う。本来は関係レベルが4である利用者に対しては情報を配信しないが、ステップP 6 7 の直前に家族準員登録希望の問い合わせステップP 6 8 を設け、利用者が家族準員になることを希望する否かを問い合わせる。ステップP 6 8 において利用者が家族準員になることを希望した場合には、ステップP 6 9 に分岐し、家族準員資格取得の手続きを行う。

【0121】家族準員資格取得許諾のステップP 6 9 では、権利保持者からの資格取得の手続きを実行する。権利保持者からの許諾が得られた場合はステップP 7 0 に進み、家族準員登録の手続きをする。ステップP 7 0 の家族準員登録手続きでは、図17の関係レベルテーブル（level __tab __6）に利用者識別番号（user_id）を加える。図17（B）は関係レベルテーブル（level __tab __6）に利用者識別番号（user_id）が新たに加わった状態を示す。

【0122】ここでステップP 6 3 ～ステップP 7 0 は、配信方法選択手続きの処理である。上述の家族準員資格取得許諾のステップP 6 9 では権利保持者の許諾を

得るようにしたが、利用者のアドレスを情報の権利所有者に提供するようにしてもよい。

【0123】また、情報の権利所有者に対して、利用者の情報に対する趣味嗜好をアンケート形式で提供する機能を設けてもよい。例えば利用者がアンケートに答えることによって、名前、生年月日、性別、住所、電話番号などの個人情報を提供するようにしてもよい。

【0124】（実施の形態7）図1のように構成されたネットワークシステムにおいては、ホームサーバー装置6に記憶した配信用情報に対して、同時に配信要求が発生することがあり得る。例えば、利用者端末7Aが情報1001を利用している最中に、利用者端末7Bからも情報1001に対する配信要求が発生することがある。

【0125】このような状態を想定した配信方法選択手続きを有するものを、本発明の実施の形態7による情報配信制御方法として、図19～図21を用いて説明する。本実施の形態の情報配信制御方法に用いられる情報配信サーバープログラムは、図20に示すように同時配信可否判断手続きT1と配信実行手続きT4を有している。

【0126】同時配信可否判断手続きT1は、同一情報に対して複数の端末装置から実質的に同時に配信要求を受けたときに、配信情報毎に定めた複数同時利用判断条件に従って同時配信の可否を判断するものである。配信実行手続きT4は、上記の同時配信可否判断手続きT1が否と判断したときには特定の利用者へのみ配信手続きT2を実行し、可と判断したときには複数の利用者に対して同時配信手続きT3を実行するものである。

【0127】図19はホームサーバー装置と利用者端末の間の配信要求と配信の関係を示す説明図である。ホームサーバー装置100と、利用者端末A101及び利用者端末B102とは、家庭内ネットワーク103で結ばれる。ホームサーバー装置100には、同時配信可否判断手続きと配信実行手続きを含む同時配信要求処理プログラム104が設定されている。図20は同時配信要求処理プログラムの内容を示すフローチャートである。

【0128】図20においてステップS1は配信要求受付処理であり、利用者端末からの配信要求を受け付け、利用者を識別するIDと、利用者が要求している情報のIDを取得する。ステップS2は配信中フラグ読み取り処理であり、ステップS1で利用者から配信要求があった情報IDに基づいて、該情報の利用状況を示す配信中フラグを取得する。配信中フラグの初期値は0にセットされており、後述するステップS4及びS7の配信フラグインクリメント処理により0以外の値になる。0以外の値をとるということは、該情報が利用中であることを示し、その値は利用者の数を表す。

【0129】ステップS3は配信中フラグ値の判定処理であり、配信中フラグが0のときはステップS4～S6の配信手続きに分岐し、配信中フラグが1以上のとき

は、ステップS7～S11の複数同時配信手続きに分岐する。

【0130】ここでステップS1～S3までの処理が同時利用判断手続きに相当する。以下、ステップS4～S6を配信手続き、ステップS7～S11を複数同時配信手続き、ステップS4～S11を配信実行手続きと呼ぶ。

【0131】ステップS4は配信中フラグインクリメント処理であり、配信中フラグの値を1プラスする。ステップS5は配信処理であり、情報を利用者端末に配信する。ステップS6は配信中フラグデクリメント処理であり、配信中フラグの値を1マイナスする。

【0132】ステップS7は配信中フラグインクリメント処理であり、配信中フラグの値を1プラスする。ステップS8は同時配信履歴処理であって、同時配信する情報のIDと利用者のIDを同時配信履歴リストに出力する。ステップS9は配信処理であり、情報を利用者端末に配信する。ステップS10はタイマー処理であり、該情報を利用するのにかかる時間を処理を待ち状態にする。ステップS11は配信中フラグデクリメント処理であり、配信中フラグの値を1マイナスする。

【0133】図21は、ホームサーバー装置100と利用者端末A及び利用者端末Bの間の配信要求と配信の関係を示すタイムチャートである。このタイムチャートでは、図20のようなプログラムを持つホームサーバー装置100に対し、まず利用者端末Aから配信要求があり、配信状態に入った後に利用者端末Bから、同じ情報に対して配信要求があった場合の動作が記述されている。配信中フラグを管理することで同時利用を検出し、タイマー処理をすることで、情報配信が終わった後も情報を利用するのにかかる期間は配信中フラグを立ったままにする。そして他の利用者端末からの該情報への配信要求に際して、同時利用を検出可能にする。

【0134】（実施の形態8）図1のような構成のネットワークシステムでは、情報の利用権保持者以外の利用者から情報配信要求が発生し、情報の利用権保持者よりも先に情報を利用していることがあり得る。例えば、ホームサーバー装置9からの配信要求や、ホームサーバー装置9に接続された利用者端末10からの配信要求などが生じたとする。

【0135】このような状態を想定した情報配信サーバープログラムを有するものを、本発明の実施の形態8による情報配信制御方法として、図22を用いて説明する。配信用情報の権利保持者から正規の手続きで配信用情報を入手し、配信用情報を利用する権利を有する者となった利用権保持者とそれ以外の一般利用者との関係を、一つ又は複数に分類する関係レベルを設ける。図22は本実施の形態の情報配信サーバープログラムのフローチャートである。本実施の形態では、上記関係レベルごとに予め定めた優先順位のより高い利用者からの配信

要求に、優先的に配信を可とする判断を出力することを特徴とする。

【0136】ステップS21はログイン手続きであり、利用者は利用者識別番号 (user_id) とパスワード (user_pwd) とを入力する。ここでは (user_id) で示される利用者がホームサーバー装置6の利用権を持っているか否かをチェックする。利用権を持つ場合は、次のステップS22に対して利用者識別番号 (user_id) を出力する。

【0137】ステップS22は配信要求情報入力の手続きであり、利用者は所望の情報識別子 (info_id) を入力する。この例では情報1001~1010のうち任意の情報を選ぶことができる。ステップS23は同時配信要求処理であり、利用者から配信要求があった情報が配信中であるか否かを調べ、その結果をステップS24に与える。

【0138】ステップS24は同時配信判断手続きであり、ステップS23で同時配信中でないとの結果が出力されたときは、ステップS25の配信手続きに進む。ステップS24において、同時配信中であるとの結果が出力されたときは、ステップS26の配信中利用者割り出しの手続きを行う。

【0139】このステップS26では、既に情報の配信を受けている利用者を割り出し、利用者識別子 (user_id_inuse) を出力する。ステップS27は関係レベルチェックステップであり、情報 (info_id) の所有者 (info_owner) を図5の情報所有者テーブル (owner_tab_1) から求め、図6の関係レベルテーブル (rel_tab_1) を参照して、配信要求を発した (user_id) で示される利用者と、情報の利用権保持者 (info_owner) との関係レベル (rel_level_1) と、既に情報の配信を受け、(user_id_inuse) で示される利用者と、情報の利用権保持者 (info_owner) との関係レベル (rel_level_2) とを求める。

【0140】ステップS28は関係レベルの大小をチェックする関係レベル大小チェック判断のステップである。ステップS29は配信手続きの実行ステップである。ステップS30は非配信手続きの実行ステップである。ステップS31は一時的利用権取得の希望問い合わせステップである。ステップS32は一時的利用権取得手続きのステップである。ステップS33は配信手続きの実行ステップである。

【0141】ステップS28では、配信要求を発した利用者 (user_id) と情報の利用権保持者 (info_owner) との関係レベル (rel_level_1) と、既に情報の配信を受けている利用者 (user_id_inuse) と情報の利用権保持者 (info_owner) との関係レベル (rel_level_2) とを比較する。配信要求を発した利用者 (user_id) と情報の利用権保持者 (info_owner) との関係レベル (rel_level_1) の方が、既に情報の

配信を受けている利用者 (user_id_inuse) と情報の利用権保持者 (info_owner) との関係レベル (rel_level_2) より高いか又は等しい場合は、ステップS29の配信処理に進む。

【0142】配信要求を発した利用者 (user_id) と情報の利用権保持者 (info_owner) との関係レベル (rel_level_1) の方が、既に情報の配信を受けている利用者 (user_id_inuse) と情報の利用権保持者 (info_owner) との関係レベル (rel_level_2) より低い場合は、ステップS30の非配信処理に進む。このときステップS30の直前にステップS31を設け、一時的利用権取得希望の問い合わせを行う。利用者が一時的利用権取得を希望する場合は、ステップS32に分岐し、一時的利用権取得手続きを行い、情報の権利保持者に一次的利用の許諾を得る。そしてステップS33の配信手続きに進む。

【0143】ステップS32の一時的利用権取得手続きでは、権利保持者の許諾を得るようにしたが、利用者のアドレスを情報の権利所持者に提供するようにしてもよい。また、情報の権利所持者に対して、利用者の情報に対する趣味嗜好をアンケート形式で提供する機能、例えば利用者がアンケートに答えることによって、名前、生年月日、性別、住所、電話番号などの個人情報を提供するようにしてもよい。

【0144】

【発明の効果】以上のように、請求項1及び2に記載の情報配信制御方法によれば、利用者を情報の利用権保持者との関係レベルによって分類し、関係レベルごとに異なる配信方法で情報を配信することができる。

【0145】また請求項3及び4に記載の情報配信制御方法によれば、情報の利用権保持者、その家族、家族に準ずる限られた範囲内の人、それら以外の第三者を区別して、夫々の利用者に異なる配信方法で情報を配信することができる。

【0146】また請求項5記載の情報配信制御方法によれば、自由利用権保持者に属するものは、情報の利用権保持者との関係レベルによって分類し、関係レベルごとに異なる配信方法で情報を配信することができる。

【0147】また請求項6及び7に記載の情報配信制御方法によれば、自由利用権のない利用者であっても、情報の権利保持者の許諾を得れば、一時的に情報の利用権を得ることができる。

【0148】また請求項8~10に記載の発明の情報配信制御方法によれば、自由利用権のない利用者であっても、個人情報を権利保持者に提供することで、一時的に情報の利用権を得ることができる。

【0149】また請求項11~15に記載の発明の情報配信制御方法によれば、配信用情報の権利保持者から正規の手続きで配信用情報を入手し、配信用情報を利用する利用権保持者と利用者との関係レベルが、利用権保持者本人、利用権保持者の家族、家族に準ずる限られた範

囲内の人のうち、いずれにも分類されない利用者であっても、情報の権利保持者の許諾を得るか、利用者の個人情報情報を情報の権利保持者に提供することで、情報の利用に対して家族と同等の利用権を得ることができる。

【0150】また請求項16～17記載の情報配信制御方法によれば、配信用サーバーは、同一情報に対して実質的に同時に複数の利用者から配信要求を受けたとき、同時配信可否判断手続きでは、配信情報ごとに定めた複数同時利用判断条件に従って同時配信の可否を判断する。そして同時配信実行手続きでは、同時配信可否判断手続きで否と判断されたときには、特定の利用者に対して配信手続きを実行し、可と判断したときには複数の利用者に同時配信手続きを実行する。このため、一つの利用端末に情報を配信する場合と、複数の利用端末に情報を同時配信する場合とを区別し、夫々異なる処理手続きを実行することができる。

【0151】また、請求項18に記載の情報配信制御方法によれば、配信情報ごとに定めた同時配信見做し期間に発生した配信要求を複数同時利用と見做すことを複数同時利用判断条件とすることで、情報配信が終わった後の期間も情報が利用されている期間として扱うことができるようになる。

【0152】また、請求項19に記載の情報配信制御方法によれば、利用者端末から配信要求を受けた時点から、情報を利用者端末に配信し終わり、利用者端末で情報を利用し終わるのに必要な所用時間を経過するまでの期間を同時配信見做し期間とし、その間に発生した配信要求を複数同時利用と見做すことで、利用者端末に情報を配信し終わった後も、利用者端末で情報を利用し終わる期間までを、情報が利用されている期間として扱うことができる。

【0153】また請求項20～26に記載の発明の情報配信制御方法によれば、配信用情報の権利保持者から正規の手続きで配信用情報を入手し、配信用情報を利用する権利を有する者となった利用権保持者とそれ以外の一般利用者との関係を、一つ又は複数に分類する関係レベルに分類することにより、関係レベルごとに予め定めた優先順位のより高い利用者からの配信要求に優先的に配信することができる。また優先順位が低い者であっても、情報の権利保持者の許諾を得るか、利用者の個人情報情報を情報の権利保持者に提供することで、より高い優先順位を得るか、一時的により高い有線順位と同等の配信を受けることができる。

【0154】いずれの請求項の記載の情報配信制御方法によっても、配信用情報の権利保持者から見て、配信用情報の利用権保持者とそれ以外の利用者の関係を定量的に定義づけるので、情報に対する著作権経保護の及ぼす範囲を自動的にコントロールすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の各実施の形態の情報配信制御方法が運

用されるネットワーク構成図である。

【図2】各実施の形態の情報配信制御方法に用いられる利用者管理テーブルの一例である。

【図3】各実施の形態の情報配信制御方法に用いられるクライアント機器管理テーブルの一例である。

【図4】各実施の形態の情報配信制御方法に用いられる家族構成員テーブルの一例である。

【図5】各実施の形態の情報配信制御方法に用いられる情報所有者テーブルの一例である。

【図6】各実施の形態の情報配信制御方法に用いられる関係レベルテーブルの一例である。

【図7】各実施の形態の情報配信制御方法に用いられる配信方法テーブルの一例である。

【図8】本発明の実施の形態1による情報配信制御方法において、情報配信サーバープログラムの処理内容を示すフローチャートである。

【図9】配信要求情報入力手続きのユーザーインターフェース画面の一例である。

【図10】本発明の実施の形態2の情報配信制御方法に用いられる自由利用権保持者テーブルの一例である。

【図11】実施の形態2による情報配信制御方法において、情報配信サーバープログラムの処理内容を示すフローチャートである。

【図12】本発明の実施の形態3による情報配信制御方法において、情報配信サーバープログラムの処理内容を示すフローチャートである。

【図13】本発明の実施の形態4による情報配信制御方法において、情報配信サーバープログラムの処理内容を示すフローチャートである。

【図14】本発明の実施の形態5による情報配信制御方法において、情報配信サーバープログラムの処理内容を示すフローチャートである。

【図15】実施の形態5による情報配信制御方法に用いられるアンケートインターフェース画面の一例である。

【図16】本発明の実施の形態6による情報配信制御方法において、情報配信サーバープログラムの処理内容を示すフローチャートである。

【図17】実施の形態6による情報配信制御方法に用いられる関係レベルテーブルの一例である。

【図18】実施の形態6による情報配信制御方法に用いられる配信方法テーブルの一例である。

【図19】本発明の実施の形態7による情報配信制御方法において、ホームサーバー装置と利用者端末の間の配信要求と配信の関係を示す説明図である。

【図20】本発明の実施の形態7による情報配信制御方法において、情報配信サーバープログラムの処理内容を示すフローチャートである。

【図21】実施の形態7による情報配信制御方法において、ホームサーバー装置と利用者端末の間の配信要求と配信の関係を示すタイムチャートである。

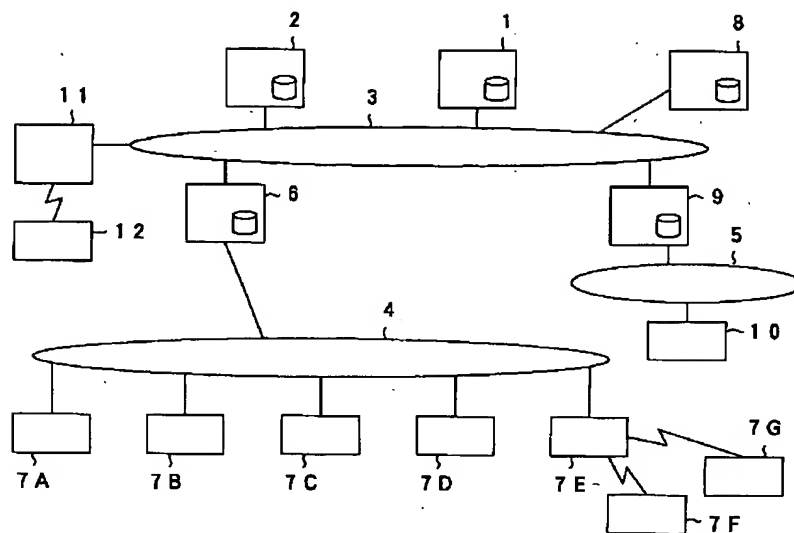
【図22】本発明の実施の形態8による情報配信制御方法において、情報配信サーバプログラムの処理内容を示すフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 コンテンツ権利保持者のサーバ装置
- 2 サーバ運営会社のサーバ装置
- 3 広域のネットワーク
- 4 家庭内ネットワーク
- 5 友人の家庭内ネットワーク
- 6 利用者のホームサーバ装置
- 7A～7G 利用者端末

- 8 他の利用者のホームサーバ装置
- 9 友人のホームサーバ装置
- 10 利用者端末
- 11 通信事業者のアクセスポイント
- 12 利用者端末
- 100 ホームサーバ装置
- 101 利用者端末A
- 102 利用者端末B
- 103 利用者の家庭内ネットワーク
- 104 同時配信要求処理プログラム

【図1】



【図4】

User_tab_1	
利用者識別番号 (user_id)	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

【図2】

利用者識別番号 (user_id)	利用者名	利用者アドレス
1	山田太郎	Taro_Yamada
2	山田花子	Hanako_Yamada
3	山田一郎	Ichiro_Yamada
4	山田二郎	Jiro_Yamada
5	山田三郎	Saburo_Yamada
6	山田四郎	Shiro_Yamada
7	山田五郎	Goro_Yamada
20	田中一平	Ippei_Yamada
100	鈴木一郎	Ichiro_Yamada

【図3】

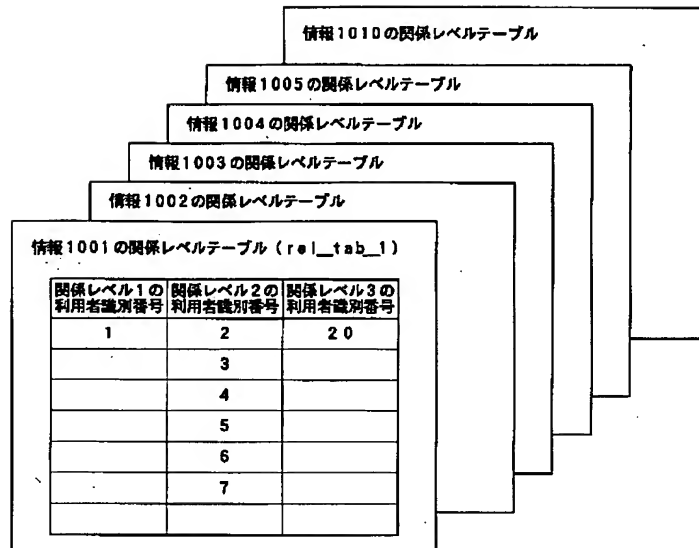
端末識別番号 (term_id)	端末所有者の利用者識別子 (term_owner)
7A	1
7B	1
7C	2
7D	3
7E	1
7F	4
7G	5

【図5】

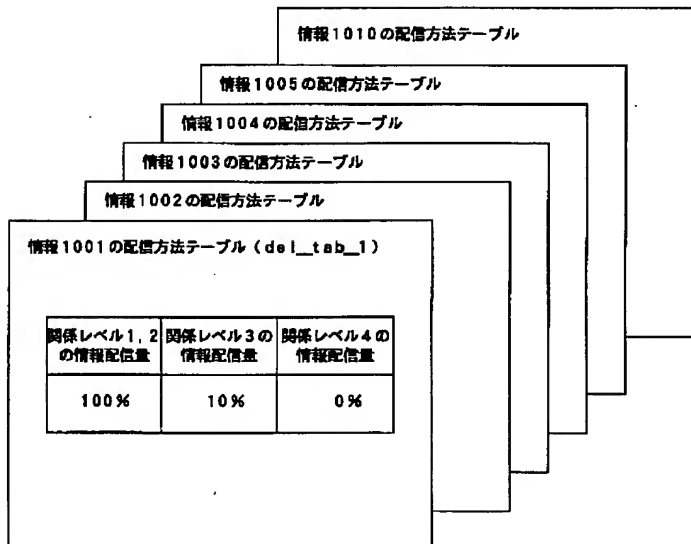
Owner_tab_1

情報識別子 (info_id)	利用権保持者の 利用者識別番号 (user_id)
1001	1
1002	1
1003	2
1004	2
1005	3
1006	3
1007	4
1008	5
1009	1
1010	1

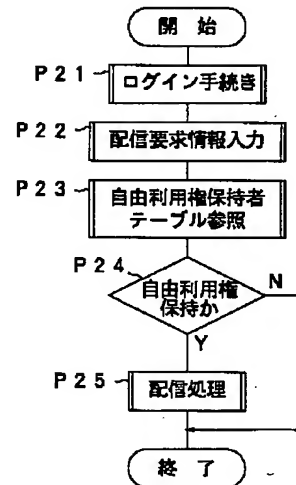
【図6】



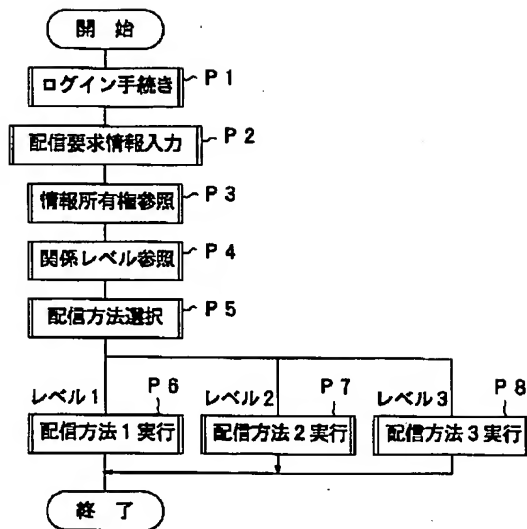
【図7】



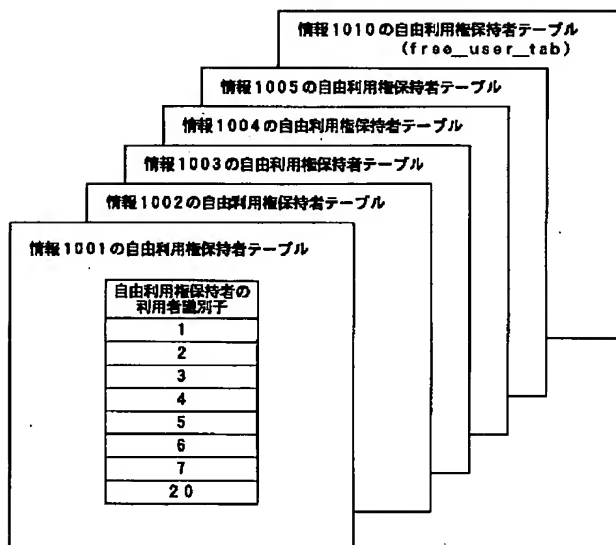
【図11】



【図8】



【図10】

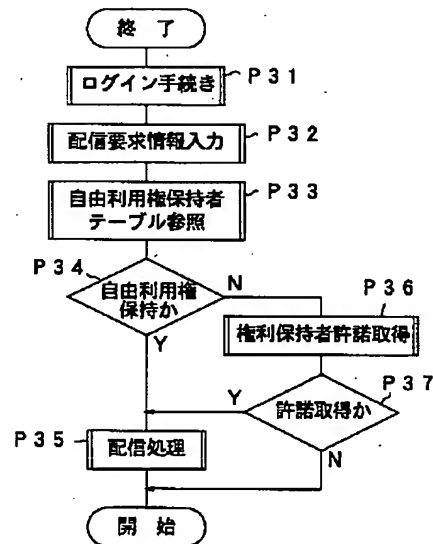


【図9】

<input type="checkbox"/> 情報1001	<input type="checkbox"/> 情報1006
<input type="checkbox"/> 情報1002	<input type="checkbox"/> 情報1007
<input type="checkbox"/> 情報1003	<input type="checkbox"/> 情報1008
<input type="checkbox"/> 情報1004	<input type="checkbox"/> 情報1009
<input type="checkbox"/> 情報1005	<input type="checkbox"/> 情報1010

配信を希望する情報の番号を入力して下さい.....

【図12】



【図15】

以下のアンケートの答えを入力して下さい

☐ 名前

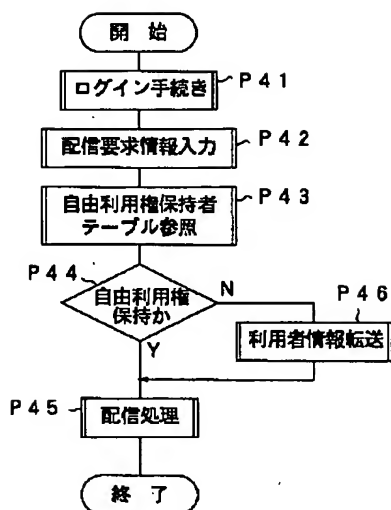
☐ 生年月日 .. 年 .. 月 .. 日

☐ 性別

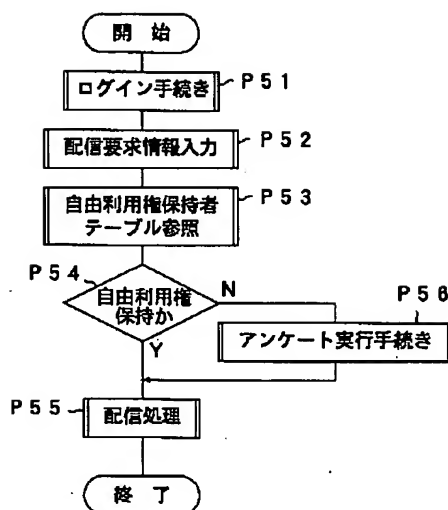
☐ 住所

☐ 電話番号

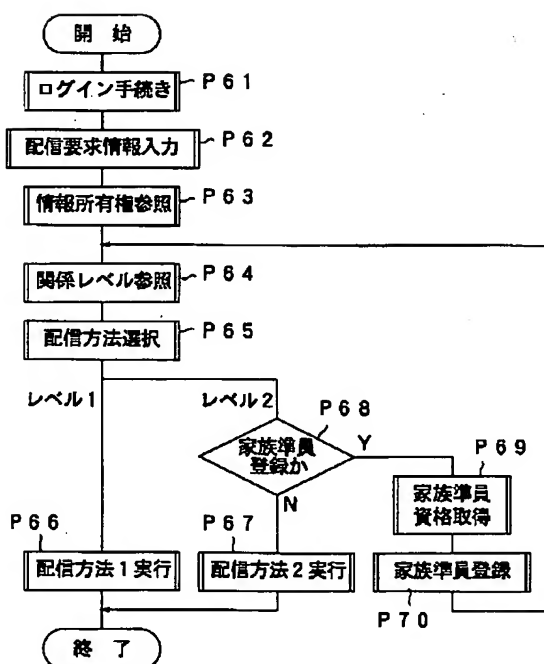
【図13】



【図14】



【図16】



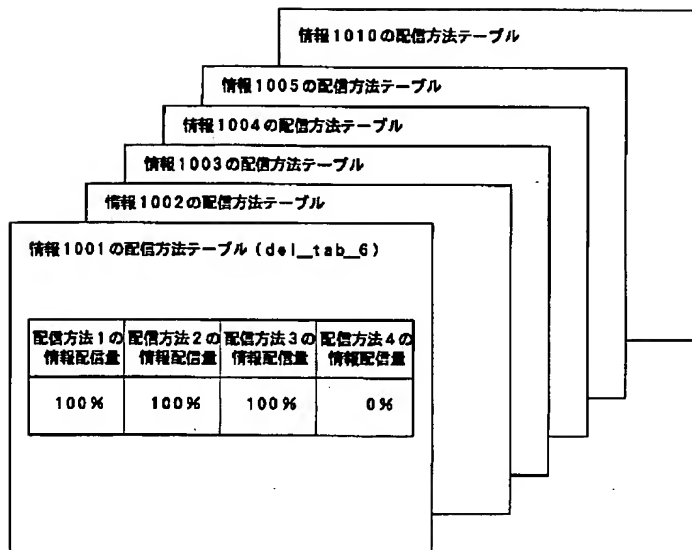
(A)

関係レベル1の 利用者識別番号	関係レベル2の 利用者識別番号	関係レベル3の 利用者識別番号	関係レベル4の 利用者識別番号
1	2	20	100
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		

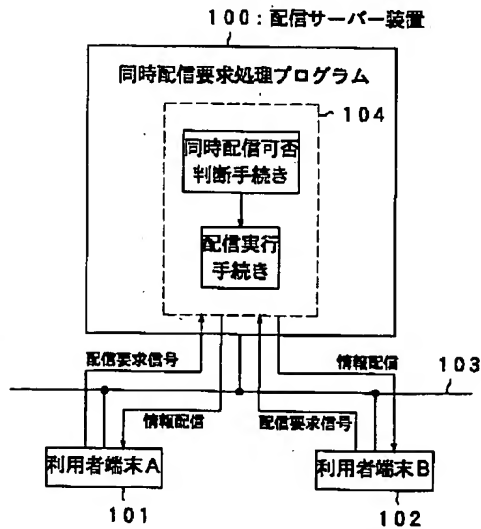
(B)

関係レベル1の 利用者識別番号	関係レベル2の 利用者識別番号	関係レベル3の 利用者識別番号	関係レベル4の 利用者識別番号
1	2	20	
	3	100	
	4		
	5		
	6		
	7		

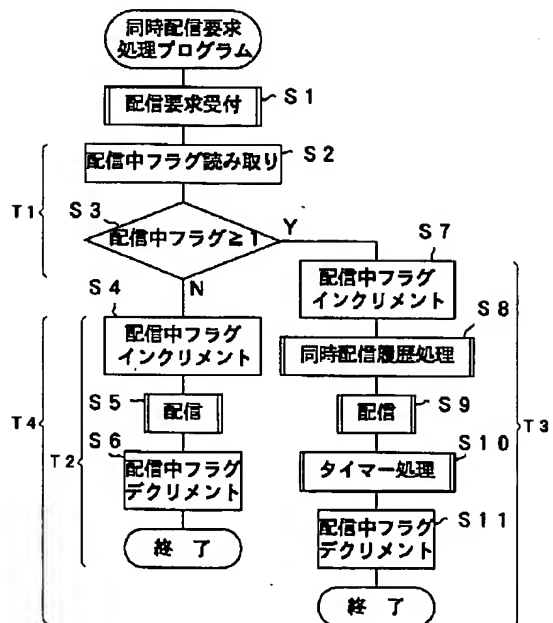
【図18】



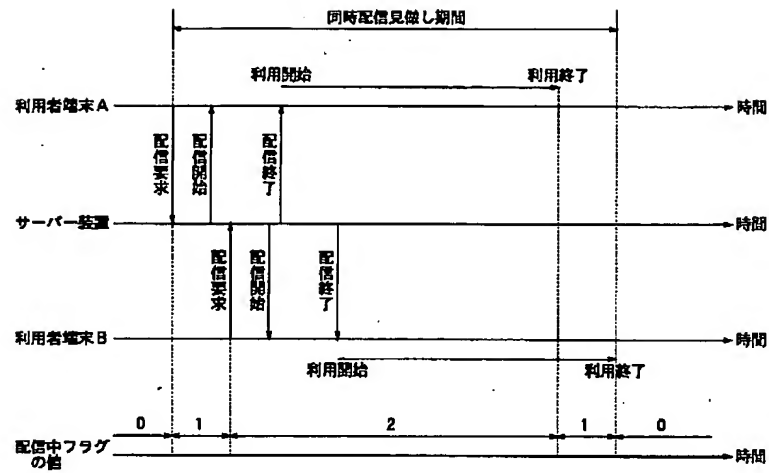
【図19】



【図20】



【図 2 1】



【図 2 2】

